

La verificación del Enunciado Normativo de Atribución de Causalidad Genérica en los Procesos Ambientales*

The Verification of the Normative Statement of Attribution of Generic Causation in the Environmental Judgments

Por Renato Antonio Valazza**

Resumen: El trabajo propone analizar la complejidad de la tarea de verificación de los criterios normativos que debe presentar el vínculo que ensambla dos hechos y, cuya verificación, permitirá concluir que el primero fue causa del segundo. Se detiene en el estudio de la valoración de la prueba científica, con especial referencia a la justificación de la configuración de un nexo de causalidad genérico. Se destacan algunos aportes de la literatura jurídica de los Estados Unidos, y la importancia de su consideración por parte de la jurisprudencia de nuestro país. Finalmente, se subraya la importancia de una visión realista del juez, que considere la importancia de los intereses en juego, a la hora de valorar la acreditación de este elemento de prueba.

Palabras Clave: Responsabilidad, Causalidad, Conocimiento Científico, Valoración de la Prueba.

Abstract: The paper proposes to analyze the complexity of the task of verifying the normative criteria that must present the link that joins two facts and, whose verification, will allow to conclude that the first was the cause of the second. It dwells on the study of scientific evidence, with particular reference to the justification of the configuration of a generic causal nexus. Some contributions of the legal literature of the United States are highlighted, and the importance of its consideration by the jurisprudence of our country. Finally, it is emphasized the importance of a realistic view of the judge, who considers the importance of the interests at stake, when assessing the accreditation of this element of evidence.

Keywords: Tort Law, Causality, Scientific Knowledge, Assessment of the Evidence.

* Recibido el 29/03/2017 y aprobado definitivamente para su publicación el 17/12/2017.

** Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: renato_valazza@hotmail.com.

1 - Introducción

En los supuestos en que la causalidad es jurídicamente relevante para desencadenar alguna consecuencia normativa, el proceso de adjudicación se debe realizar a partir de un doble análisis. En primer lugar, es necesario constatar dos hechos, la presencia de un nexo entre ellos; y luego, verificar si ese vínculo satisface determinados criterios normativos.

Desde esta perspectiva, el discurso justificativo de atribución de responsabilidad comienza con la selección de un *Enunciado Normativo de Responsabilidad*. Esta proposición se caracteriza por contener el conjunto de hechos jurídicamente relevantes a los fines de atribuir un daño. Así, por ejemplo, el art. 1113 del Código Civil, disponía - en su segundo párrafo- la necesidad de acreditar la existencia de un daño, la intervención de una cosa de propiedad o bajo la guarda del presunto responsable.

El análisis atributivo continúa con un juicio de tipo epistémico tendiente a corroborar la verdad de los relatos, de los *Enunciados Fácticos de Responsabilidad*, planteados por las partes -siempre que sea una relación binaria. Esta tarea consiste en la valoración del conocimiento ingresado al proceso judicial por medio de diferentes procedimientos legales.

Paralelamente a este estudio, la justificación de la atribución de responsabilidad exige seleccionar un *Enunciado Normativo de Atribución Causal*. Esta proposición se distingue por prescribir el conjunto de características o cualidades -necesarias y suficientes- que debe presentar el vínculo que ensambla el hecho perjudicial con un acto realizado por, o la situación jurídica del supuesto responsable. Así, por ejemplo, el art. 1726 del Código Civil y Comercial recepta la teoría de la causalidad adecuada; el art. 31 de la Ley 25675 contiene la teoría de la causalidad alternativa; etc.

El análisis adjudicativo finaliza con un juicio epistémico destinado a verificar la verdad del *Enunciado Fáctico de Atribución Causal*, esto es, si el nexo que -según los relatos de las partes de una relación binaria- vincula los hechos jurídicamente relevantes, acreditados durante la tramitación de la causa, satisfacen el conjunto de criterios normativos contenidos en el *Enunciado Normativo de Atribución Causal*.

Dentro de este marco conceptual, en esta oportunidad, se propone enfocar el estudio del último segmento del proceso adjudicativo de responsabilidad. Ello, con la finalidad de describir algunas de las exigencias argumentales que se le plantean al operador jurídico encargado de realizar la tarea verificativa. Principalmente, referidas a la trascendencia -cada vez mayor- del conocimiento científico en el ámbito del proceso judicial, y las ventajas de su justa valoración en el camino de lograr construir una verdad procesal que se asemeje lo más posible a la verdad real de los hechos.

La verificación del *Enunciado Fáctico de Atribución Causal* es una cuestión compleja en el ámbito de la responsabilidad por daños. Sin embargo, en los supuestos de afectación de intereses individuales a través del ambiente la situación se magnifica por una serie de particularidades que justifican su tratamiento diferenciado. En este sentido, se observa que -en los casos individuales- resulta incierto el nivel de exposición a una sustancia necesario para la causación del daño (Ferdman, 1995). Además, es contingente y variable el tiempo que debe transcurrir desde la exposición, hasta que la afectación se manifieste (*Heller v. Shaw Indus.* US 3d Cir., 1999).

Los supuestos en donde se evidencia con mayor nitidez la complejidad de la problemática son aquellos en los que converge una pluralidad de causas. Con excepción de los supuestos de Asbestosis y Mesotelioma (*Borel v. Fibreboard*, US 5th Cir. 1973), la

generalidad de los casos individuales de afectación de intereses de particulares a través del medio ambiente son supuestos de causalidad múltiple: una sustancia no causa sólo un daño, y un daño puede ser causado por variadas sustancias.

En tercer lugar, cabe destacar que la acreditación del nexo causal es una valla – muchas veces- insuperable. En algunos casos individuales, resultará compleja la prueba de la causalidad específica; que el daño particular ha sido el resultado de la intervención de la sustancia utilizada por el demandado. En otros, faltarán evidencias científicas respecto a la causalidad genérica; que una determinada clase de sustancia provoque un determinado tipo de afección.

Finalmente, en algunos casos individuales resultará muy difícil la identificación del agente causante del daño. Los casos más conocidos están relacionados al Dietilestilbestrol (“DES”, por sus siglas en inglés), pero el problema ha surgido también en los casos de exposición al Asbesto. A fin de aliviar esta carga, muchos Tribunales han provisto de remedios especiales a los demandantes; el más conocido es la teoría de la *market share liability* (*Sindell v. Abbott Laboratories*. Cal. US. 1980).

2- Delimitación de la Problemática

Antes de abordar los problemas de la verificación de los criterios normativos contenidos en el *Enunciado Normativo de Atribución Causal* resulta necesario dar cuenta de una distinción, a los fines de clarificar el objeto del análisis que se propone. Se trata aquí de la diferencia entre la denominada causalidad genérica y la específica o individual (Beltrán, 1995).

El *Enunciado Normativo de Atribución de Causalidad Genérica* versa sobre tipos de eventos o hechos genéricos. La pregunta aquí es si la realización de determinada clase de actividad (v. gr. organización de un espectáculo deportivo) o la utilización de determinada clase de cosas (v. gr. conducir un vehículo automotor), incrementa de manera intolerable la producción de cierta clase de hechos perjudiciales.

A ese tipo de pregunta, se responde con reglas generales, normalmente fundadas en estudios ofrecidos por la ciencia a partir de la experiencia. Estas reglas de causalidad general pueden ser determinísticas o probabilísticas. El primero, sostiene que un determinado hecho genérico “A” es causa de otro hecho genérico “B”; el segundo, en cambio, que en una determinada muestra, la probabilidad de que A cause B es, por ejemplo, del 70%.

El enunciado “A es causa de B con una probabilidad del 70%”, es ambiguo. A y B pueden ser hechos individuales o genéricos, y la palabra “probabilidad” que contiene la proposición puede tener variados significados.

En primer lugar, A y B podrían ser casos genéricos y, en tal caso, el enunciado afirmarí una cierta correlación entre los eventos del tipo A y los eventos del tipo B. Obsérvese sin embargo, que si entendemos por causa una condición necesaria de un conjunto de condiciones suficientes de B, se obtiene que la causa es siempre determinística. Dicho de otro modo, si A no produce B en un 30% de los casos, entonces A no es una condición necesaria de una condición suficiente de B en ese 30%. La causa completa (el conjunto de causas suficientes) de B, de la que A forma parte, se daría solo en el 70% de los casos en que se da A. De este tipo son las hipótesis epidemiológicas, por ejemplo de que fumar provoca cáncer de pulmón en un 5,7 por 100 de los casos.

Pero el Enunciado “*A es causa de B con una probabilidad de 70%*” puede tener también un significado no estadístico, en el que la probabilidad implicada es de tipo lógico o inductivo. Este tipo de probabilidad no mide la frecuencia con la que se produce el evento, sino el grado de corroboración de una hipótesis, la probabilidad de que la hipótesis sea verdadera dado cierto conjunto de elementos de juicio. Así, lo que se estaría afirmando es que, a partir de los elementos de juicio disponibles, la probabilidad de que sea verdadera la hipótesis (de causalidad general determinística) de que un evento tipo A causa un evento tipo B es del 70%.

En tercer lugar, puede suceder que A y B hagan referencia a hechos individuales y lo que se afirme el Enunciado es que a partir de los elementos de juicio disponibles, la probabilidad de que sea verdadera la hipótesis (de causalidad individual) de que A haya causado B es del 70%.

Todo esto es relevante a los efectos probatorios en el proceso judicial, puesto que, por un lado, la causalidad específica o individual presupone la causalidad general *determinística*, siempre que aceptemos que el mundo se mueve a través de leyes generales, pero la inversa no vale. Basta una mera subsunción para concluir que el elemento individual A ha causado el evento individual B a partir de una premisa de causalidad general determinística que afirma que los eventos del tipo A causan los eventos del tipo B.

En cambio, no hay ninguna tipo de inferencia directa realizable entre la llamada causalidad general *frecuentista* y la causalidad individual, dado que la probabilidad estadística no dice nada sobre los casos individuales. Esta es la razón por la que, aunque pueda demostrarse que fumar causa cáncer (con una cierta probabilidad estadística), ello nada dice acerca de si el cáncer de Pedro ha sido causado por el humo del tabaco y, por tanto, no permite fundar ninguna acción de responsabilidad asociada al concreto cáncer de Pedro. En otros términos, dado que el cáncer de Pedro puede tener otras causas, su actividad de fumar durante los últimos cuarenta años no es una condición *sine qua non* del cáncer desarrollado.

3 - Verificación del Enunciado Normativo de Atribución Causal Genérico

Los sistemas normativos establecen diversos regímenes de tolerancia respecto de los riesgos, esto es, en orden al incremento de posibilidad de daño -generado a partir del uso de determinadas cosas o actividades- que es aceptado en una determinada sociedad. En algunas ocasiones, el legislador valora –*ex ante*- la frecuencia y magnitud de los daños que pueden ocasionar determinadas cosas o actividades y brinda parámetros estrictos respecto a su prohibición, permisión o condición de su uso o realización. Esta metodología valora el principio de seguridad jurídica, al brindar parámetros claros, determinados y certeros, que hacen posible que la sociedad reconozca el margen de tolerancia respecto de determinados riesgos.

En otros sistemas normativos, el legislador se limita a trazar lineamientos relativamente indeterminados y, de ese modo, deja en manos del juzgador la tarea de establecer, en casos concretos, si el uso de cosas o la realización de ciertas actividades excede o no el límite a la tolerancia de asumir ciertos riesgos. De esta manera, se permite realizar un análisis del caso individual, tomando en consideración el actuar de los diferentes protagonistas y las circunstancias que rodearon al evento dañoso. Se habilita al juzgador a decidir -con mayor justificación- si se supera o no el límite de tolerancia frente a esos riesgos, en el caso específico.

En el ordenamiento jurídico argentino conviven ambos sistemas. Así, por ejemplo, el primer párrafo del artículo 2 de la Ley 24.051, que “residuo peligroso” es “todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general”. Seguidamente, el texto de esa norma, sostiene que: “En particular serán considerados peligrosos los residuos indicados en el Anexo I o que posean alguna de las características enumeradas en el Anexo II de esta ley”.

En el sistema judicial de apreciación del riesgo, el análisis verificativo de los criterios normativos contenidos en el *Enunciado Normativo de Atribución Causal* comienza con la realización de una serie de procedimientos legales específicamente diseñados por el legislador para transmitir información al operador que se encarga de atribuir responsabilidad. Ello, a fin de que -de esa forma- pueda constatar la verdad o falsedad de los *Enunciados Fácticos de Atribución Causal* expuestos por las partes siempre que sea una relación binaria.

Entre los procesos legales diseñados para llevar a cabo este cometido, el canal más frecuentemente utilizado por las partes y el operador jurídico resulta ser lo que se conoce como “prueba científica” para justificar la adjudicación de responsabilidad (Weed, 2007). Esto se debe a una forma de interpretación que propone que incorporar el conocimiento científico en el proceso judicial privilegia lo que se conoce como verdad objetiva respecto de cómo sucedieron los hechos (Kitcher, 1995). Por esta razón, se confía que este tipo de conocimiento permite justificar un relato de los hechos que resulte –habitualmente- aceptados por el juez, las partes y, en última instancia, dentro de la propia sociedad.

Entre los supuestos regulares de atribución de responsabilidad por daños, es usual que el operador que adjudique responsabilidad y las partes de la relación binaria estimen al conocimiento científico como un saber cierto e indiscutible. En este ámbito, es normal que la ciencia se conciba como algo extraño, ajeno, exótico, que viene a proporcionar justicia sobre aquello que se estima acorde con una verdad objetiva (De Luca, Navarro & Camerierre, 2013). Por ello, la validez del conocimiento así obtenido es habitual que se acepte sin cuestionamiento.

La situación es diferente en aquellos procesos donde se debate la adjudicación de responsabilidad por daños a través del medioambiente. En estos casos genéricos, es usual que se pretenda incorporar conocimientos que provienen de una pluralidad de ciencias; cada una de las cuales, estudia y analiza eventos y condiciones diversas, emplea metodologías disímiles de investigación y de demostración y –consecuentemente- pueden conducir a diferentes niveles de confirmación de las proposiciones que se formulan en diversos sectores del conocimiento.

Consecuentemente, en estos supuestos de responsabilidad es usual que el debate haga foco en el conocimiento científico –su corrección, completitud, verificación, manipulación y relevancia-, en los procesos a través de los cuales debe transmitirse al juzgador –calidad “científica” del conocimiento-, respecto del valor convictivo que co-responderá otorgarles, etc.

4 - La valoración de la prueba científica en la jurisprudencia de los Estados Unidos.

a) Antecedentes

El problema de la introducción del conocimiento científico al proceso judicial ha sido largamente estudiado en los Estados Unidos (Fraiman, Porter y Saks, 1994). Sin embargo, fue a partir de la década de 1970, cuando la literatura jurídica del país norteamericano empezó a estudiar con mayor detenimiento y profundidad el debate relacionado a la *junk-science*, esto es, la caracterización, explicación e identificación del conjunto de problemas vinculados a la relación entre la ciencia y el derecho.

Los autores que se han ocupado de analizar la problemática son coincidentes en marcar el año 1973 como el primer hito de este fenómeno. En ese año, la *District of Columbia Court of Appeals* tuvo oportunidad de pronunciarse, en autos *Frye v. United States* (DC Cir. 1923), respecto al valor probatorio que debía concederse al “*detector de mentiras a presión sanguínea*”. En este marco, sostuvo el Tribunal que las nuevas pruebas científicas son admisibles sólo si el principio científico del cual es deducida está “sufficiently established to have gained general acceptance in the particular field in which it belongs”. Este criterio, inicialmente desconocido, a partir de la década de 1980 comenzó a ser citado por la jurisprudencia; quizás más que cualquier otro en el país (Haack, 2014:182).

En el año 1975 fueron promulgadas las –denominadas– “*Federal Rules of Evidence*” (FRE). En lo que resulta pertinente, la Regla N° 402 disponía que: “All relevant evidence is admissible, except otherwise provided by the Constitution of the United States, by Act of Congress, by these rules, or by other rules prescribed by Supreme Court pursuant to statutory authority. Evidence which is not relevant is not admissible”.

La Regla N° 702, por su parte, establecía que: “If scientific, technical, or other specialized knowledge will assist the trier of fact to understand the evidence or to determine a fact in issue, a witness qualified as an expert by knowledge, skill, experience, training, or education, may testify thereto in the form of an opinion or otherwise”.

Como se observa, las FRE no se pronunciaban respecto a si resultaba exigible aquel criterio de la “*general acceptance*”; lo que generó un debate en la literatura jurídica respecto a si se había derogado –o no– la regla plasmada en *Frye*.

A finales de los años ochenta, se había generado una creciente preocupación por la confiabilidad de la prueba científica. En 1991, la publicación de “*Galileo’s Revenge: Junk Science in the Courtroom*” de Peter Huber alimentó los temores que la ciencia frágil, interesada, altamente especulativa estaba inundando los Tribunales. El mismo año, algunos jueces del *Federal Rules Advisory Committee* trataron de cambiar las FRE para incluir un requisito de confiabilidad. En 1992, el primer gobierno de Bush estaba instando a cambios similares. Sin embargo, estas iniciativas fueron rechazadas por el fallo de la Corte Suprema en “*Daubert*”.

b) “*Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals*”

La causa *Daubert* tuvo origen en la constatación de anomalías físicas en un menor recién nacido, causadas –presuntamente– por el consumo de una droga (“*Bendectin*”) por parte de su madre durante el embarazo. Con sustento en esta creencia, en 1989 se inició demanda en contra de la Compañía fabricante del producto. La Empresa había sacado la droga del mercado en 1983, poco después de los primeras noticias que informaban el nacimiento de chicos con defectos físicos de madres que habían tomado la sustancia,

alegando –sin reconocer responsabilidad- una medida preventiva considerando los potenciales costos de litigio.

Durante la tramitación de la causa, la parte actora había ofrecido informes científicos y la declaración testimonial de los médicos intervinientes, a los fines de acreditar: la existencia de un vínculo estadístico de causalidad entre la droga y las malformaciones físicas en niños recién nacidos; que, de acuerdo a pruebas realizadas con animales, *Bendectin* causaba defectos de nacimiento, y muy probablemente también en humanos; y que la droga es muy similar a otras sustancias que causan esos efectos.

Los abogados de la Compañía, por su lado, presentaron evidencia dirigida a probar: la ausencia de ensayos clínicos publicados que demuestren el carácter teratogénico del *Bendectin*; que, a pesar de una ola de litigios, la *Food and Drug Administration* (FDA) la había continuado aprobando para uso en mujeres embarazadas; y que “avaible data do not demonstrate an association between birth defects and Bendectin”.

Luego de transitar las instancias iniciales, la causa llegó a la *United States Supreme Court* en el año 1993. El Tribunal confirmó la decisión las instancias anteriores, pronunciándose por la insuficiencia de los medios probatorios ofrecidos por la parte actora, a los fines de acreditar la satisfacción de los criterios contenidos en el *Enunciado Normativo de Atribución Causal Genérico*.

A los fines de valorar la prueba científica, el Tribunal proporcionó una "lista flexible" de indicios que podrían ser considerados al evaluar la confiabilidad –y consecuente admisibilidad- de los medios de prueba científica ofrecidos, a saber: **a)** “a valid scientific connection to the pertinent inquiry as a precondition to admissibility”; **b)** la conclusión “*can be (and has been) tested, the known or potential error rate*”; **c)** si la evidencia ha sido objeto de escrutinio por medio de “*peer review and publication*”; y **d)** si es generalmente aceptado en el campo al que pertenece.

Por otro costado, el Tribunal restó valor convictivo a los informes científicos ofrecidos por la actora, señalando que se trataba de investigaciones realizadas con motivo del litigio (“*litigation driven-science*”). Según el voto mayoritario, este tipo de estudios son realizados con la finalidad de que la controversia -habida entre particulares- se resuelva de una determinada manera. Los trabajos científicos realizados fuera de los Tribunales, por el contrario, están sujetas a una continua revisión en pos de conocer la realidad de los hechos. “Rules of Evidence designed not for the exhaustive search for cosmic understanding, [509 U.S. 579, 17] but for the particularized resolution of legal disputes”.

Resulta sumamente interesante el desarrollo de la problemática referida a la valoración judicial de la “*litigation driven-science*” en la literatura norteamericana. El análisis de este tema excede por mucho los estrechos márgenes del trabajo que se propone; sólo interesa destacar dos libros publicados por Susan Haack (“*Evidence Matters. Science, Proof and Truth in the Law*”, en especial el Capítulo VIII y “*Defending Science – Within Reason*”). Una breve descripción de los problemas que ha generado este fenómeno en el ámbito del proceso judicial en los Estados Unidos se puede obtener en un artículo publicado por William L. Anderson, Barry M. Parsons y Dr. Drummond Rennie titulado: “*Daubert’s Backwash: Litigation-Generated Science*”.

Para finalizar, debe destacarse que la interpretación propuesta por la *United States Supreme Court* en *Daubert*, acompañada por otros precedentes jurisprudenciales (*U.S. v. Sterling Leroy Haines*, US 5th Cir. 1988), condujo a la reforma de la *Federal Rule of Evidence*. En la actualidad, la Regla N° 702 recepta aquella postura hermenéutica al

disponer que: “A witness who is qualified as an expert by knowledge, skill, experience, training, or education may testify in the form of an opinion or otherwise if: (a) the expert’s scientific, technical, or other specialized knowledge will help the trier of fact to understand the evidence or to determine a fact in issue; (b) the testimony is based on sufficient facts or data; (c) the testimony is the product of reliable principles and methods; and (d) the expert has reliably applied the principles and methods to the facts of the case”.

c) Corolario

El informe científico encuentra su fuerza convictiva en las premisas sobre las cuales se sustenta. Son tres los puntos que se debe justificar el experto a los fines de sostener su conclusión, a saber: la validez del principio subyacente; el vigor de la técnica utilizada para aplicar el principio; y, finalmente, su aplicación en el caso concreto (Gianelli, 1980:1197).

En este marco, la doctrina judicial sentada en *Daubert* tuvo por virtud haber puesto el foco en la necesidad de justificar adecuadamente el principio sobre el cual se sostiene el informe científico. Este precedente retomó aquella afirmación expuesta en *Frye* relativa a la insuficiencia de la fundamentación de la verificación del *Enunciado Normativo de Atribución de Causalidad Específico*; resaltando la necesidad de prestar atención y analizar la justificación de la conclusión que extrae el experto respecto al *Enunciado Normativo de Atribución de Causalidad Genérico*.

Por otro costado, el fallo *Daubert* ha dado el “*punta pie inicial*” hacia la ampliación del catálogo de elementos a considerar a los fines de valorar la prueba científica. Ya no será imperioso que el experto justifique que el nexo de causalidad genérico es aceptado por la comunidad científica; valiéndose a tal fin de estudios contenidos en Libros, Revistas Especializadas, etc. (*Nelson v. Tennessee Gas Pipeline Company*, US 6th Cir. 2001). Podrá considerarse -también- la controlabilidad y falseabilidad de la teoría científica sobre la que se funda la prueba, el porcentaje de error relativo a la técnica empleada, y la existencia de controles ejercidos por otros expertos.

5 - La valoración de la Prueba Científica post *Daubert*

El criterio amplio de apreciación de la prueba científica fue ratificado por el Máximo Tribunal de Justicia de los Estados Unidos en *Kumho Tire Co. v. Carmichael* (US 1999). Asimismo, se observa que algunos fallos posteriores a *Daubert* parecen relajar la carga del demandante de acreditar la relación de causalidad genérica cuando el Tribunal considera que hay poca o ninguna información científica. Así, por ejemplo, en el caso “*Heller v. Shaw Industrial, Inc.*” (US 3th Cir. 1999), el juez Becker sostuvo que el experto no estaba obligado a citar publicaciones especializadas a los fines de sostener su conclusión relativa a la causalidad genérica: Given the liberal thrust of the Federal Rules of Evidence, the flexible nature of the Daubert inquiry, and the proper roles of the judge and the jury in evaluating the ultimate credibility of an expert's opinion, we do not believe that a medical expert must always cite published studies on general causation in order to reliably conclude that a particular object caused a particular illness.

En igual sentido, cabe citar la opinión de juez Calabresi en autos “*Zuchowicz v. United States*” (US 2nd Cir. 1998). En esta causa, debido a la rareza de la hipertensión pulmonar primaria que sufrió la esposa del actor y la falta de investigación formal sobre los efectos de *Danocrine* en altas dosis, los expertos se vieron impedidos de pronunciarse respecto a la relación de causalidad general. Sin embargo, señalaron diversos estudios que identificaban a otros agentes, como las píldoras anticonceptivas, algunos

supresores del apetito y fármacos quimioterapéuticos, como causantes de esta enfermedad. Confirmando la decisión del Tribunal de primera instancia de admitir el testimonio, el juez Calabresi señaló que los expertos estaban habilitados a proporcionar una razón “biológicamente plausible” por la cual el fármaco podría causar este efecto.

En muchas situaciones es una carga insuperable para el demandante la exigencia de presentar datos epidemiológicos o de estudio en animales que indiquen efectos adversos para la salud de una determinada dosis de una sustancia. Tanto en la sentencia *Heller* como en la sentencia *Zuchowicz*, el Tribunal reconoció implícitamente este hecho y permitió al demandante proceder con menos pruebas de las que requeriría la acreditación del *Enunciado Normativo de Atribución Causal Genérico*.

Estas decisiones judiciales se justifican, en última instancia, en interpretar que la satisfacción de la exigencia probatoria requerida por la *United States Supreme Court* en *Frye* -lograr establecer, a partir de un trabajo de continua falsificación de hipótesis (Popper, 1989), un enunciado de causalidad general que sea aceptado por la comunidad científica- puede demandar un prolongado período de tiempo. Durante este lapso temporal, muchas personas pueden ver afectada su integridad psicofísica, cuando no su propia existencia; ante lo cual la Justicia estará imposibilitada de actuar.

El reconocimiento de esta situación torna imperioso el establecimiento de parámetros flexibles a la hora de valorar el conocimiento científico ingresado al proceso judicial. Más que en ningún otro, será trascendente el rol activo que pueda desempeñar el juzgador; así como su visión realista, que tome en cuenta la importancia de los intereses comprometidos y las consecuencias de su decisión, al momento de valorar la acreditación de la relación de causalidad genérica.

6 - Colofón

La verificación del *Enunciado Normativo de Atribución Causal Genérico*, en el área de la afectación de intereses individuales a través del medioambiente, es una tarea compleja. Ello se debe a múltiples razones, entre las que cabe mencionar: lo incierto del nivel y tiempo de exposición a una sustancia necesario para la causación del daño; el problema de la causalidad múltiple; la dificultad probatoria y la identificación del agente causante del daño.

Cuando esta labor se deja en manos del magistrado, y debe verificarse en los casos individuales, es usual que las partes de una relación binaria pretendan incorporar conocimientos que provienen de una pluralidad de ciencias; cada una de las cuales, estudia y analiza eventos y condiciones diversas, emplea metodologías disímiles de investigación y de demostración y –consecuentemente- pueden conducir a diferentes niveles de confirmación de las proposiciones que se formulan en diversos sectores del conocimiento. Consecuentemente, es común que el debate haga foco en el conocimiento científico –su corrección, completitud, verificación, manipulación y relevancia-, en los procesos a través de los cuales debe transmitirse al juzgador –calidad “científica” del conocimiento-, respecto del valor convictivo que corresponderá otorgarles, etc.

A lo largo del presente trabajo hemos descripto algunos de los aportes brindados desde la jurisprudencia de los Estados Unidos a los fines de valorar la prueba científica. Se describieron los antecedentes y puntos sobresalientes del fallo *Daubert*; así como su vigencia en la jurisprudencia norteamericana.

La función del juez en la selección de la evidencia científica, ya no se limita a resolver conforme a los principios de la norma y el conocimiento incorporado por medio

de la prueba agregada a la causa, se requiere que éstos -utilizando las reglas de lógica, de los principios de la experiencia y el sentido común- filtren la evidencia. En última instancia, son los jueces los que escogen las pruebas, los que les asignan un valor determinado, los que las proyectan en el tiempo, los que les dan sentido y razón de ser en función de lo debatido en el proceso.

Referencias Bibliográficas

Anderson, W., Parsons, B & Rennie, D. Daubert's Backwash (2001): Litigation-Generated Science. *Journal of law Reform. University of Michigan.* (35). Recuperado el 20 de marzo de 2017 de <https://www.crowell.com/NewsEvents/Publications/Articles/Daubert-s-Backwash-Litigation-Generated-Science-34-4-Mich-J-L-Ref-619>.

Beltrán, J. (2015). La Prueba de la Causalidad en la Responsabilidad Civil. En *Analisi e diritto: ricerche di giurisprudenza analitica*. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.ijf.cjf.gob.mx/cursososp/2016/valorpruebapresencial/modulo/ModIII/La%20prueba%20de%20la%20causalidad%20en%20la%20responsabilidad%20civil.pdf>.

De Luca, S., Navarro, F. & Camerierre, R. (2013). La Prueba Pericial y su valoración en el Ámbito Judicial Español. En *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*. Recuperado el 01 de marzo de 2016 de <http://criminnet.ugr.es/recpc/15/recpc15-19.pdf>.

Ferldman, H. (1995). Science and Uncertainty in Mass Exposure Litigation. *74 Tex. L. Rev. 1*. Recuperado el 16 de marzo de 2017 de <http://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/1713>.

Fraigman, D., Porter, E. & Saks, M. (1994). Check Your Crystal Ball at the Courthouse Door, Please: Exploring the Past, Understanding the Present, and Worrying About the Future of Scientific Evidence. *15 Cardozo Law. Review. 1799*. Recuperado el 16 de marzo de 2017 de http://repository.uchastings.edu/faculty_scholarship/132.

Gianelli, P. (1980). The Admissibility of Novel Scientific Evidence: Frye v. United States, a Half-Century Later. *Columbia Law Review.* (80): 1197-1250.


Haack, S. (2014). *Evidence Matters. Science, Proof and Truth in the Law*. Cambridge, Estados Unidos: Cambridge University Press.

Haack, S. (1999). Defending Science - Within Reason. *Principia 3*. Recuperado el 20 de marzo de 2017 de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5251177.pdf>.

Kitcher, P. (1995). *The advancement of Science: Science without Legend. Objectivity without illusion*. Estados Unidos: Oxford University Press.

Popper, K. (1989). *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*. Nueva York, Estados Unidos: Routledge.

Weed, D. (2007). The Nature and Necessity of Scientific Judgement. *15 J. L. & Pol'y.* Recuperado el 02 de marzo de 2017 de <http://brooklynworks.brooklaw.edu/jlp/vol15/iss1/6>.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](#). You are free to: **Share** — copy and redistribute the material in any medium or format **Adapt** — remix, transform, and build upon the material. **Under the following terms:** **Attribution** : You must give [appropriate credit](#), provide a link to the license, and [indicate if changes were made](#). You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. **Non Commercial** : You may not use the material for [commercial purposes](#).

DOI: 10.26612/2525-0469/2017.5.04